

# 琉球大学学術リポジトリ

## 定期預金と流動性選好説再考

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学法文学部 公開日: 2010-01-18 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 大城, 郁寛, Oshiro, Ikuhiro メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24564/0002005259">https://doi.org/10.24564/0002005259</a>

# 定期預金と流動性選好説再考

大城 郁寛

## I. はしがき

ケインズ理論の革新的なところは、経済における実物的な側面と金融的な側面の相互関連を明示したところにある。マーシャルの貨幣数量説が示すように、貨幣は市場経済の潤滑油というのが当時の経済学界における一般的な認識であった。このケインズ理論のエッセンスは、ヒックスの1937年の古典的な論文において非常にシンプルなIS-LM分析として抽出され、マクロ経済を理解するうえで有効な分析道具となっている。後にヒックスはケインズ理論の再構成を行ない、いささかショッキングな表題がついた著書(1)のなかで、ケインズ理論の核心は3つのパーツから構成されると述べている。まず1つは所得と投資の関係を示す乗数理論、2つ目は投資と利子率の関係をみる資本の限界効率、そして3つ目が貨幣と利子率の関係を説明する流動性選好説である。ケインズ以後の理論展開としては、乗数理論は乗数の計測という実証分析が中心を占めるようになり、利子と投資の関係は投資理論として、流動性選好説は資産選択論として発展を遂げた。

この3つのうち、どれをより重要な貢献とみるかは各人各様評価は異なる。しかし、我々が直面している経済のストック化を理解する手掛かりを与えるのは、流動性選好説、またこれの発展型である資産選択論ではなからうか。そこで本論では、金融に関するこれらの理論の吟味を行ない、ストック化経済における利子率の適切な位置づけを試みたい。特に、定期預金という我々にとって重要な金融資産を選択肢に加えた金融市場のなかで、上の作業を行ないたいと思う。特に定期預金に注目する理由は、次の節で説明する。

## II. 資産選択論と定期預金

ここでは資産選択論のもとになった流動性選好説を簡単に整理することから始めよう。流動性選好説は以下で説明するように、古典派体系と基本的に相反する内容を含んでいるため、『一般理論』の発刊直後から波紋を投げかけることになった。まず古典派によれば、通常の財の需要と供給が均衡価格を決定するように、資金市場において資金の供給である貯蓄(S)と資金の需要である投資(I)が等しくなるように金利が決定される。この理論の一つの特徴は、所得水準が所与として扱われていることにある。つまり任意の所得水準にたいして、資金市場において金利がうまく調整されて貯蓄と投資は等しくなり、即ち生産されたものは全て需要されることになる。このことは、もし労働市場に機能障害がなく完全雇用が達成されれば、そのもとで産出される国民所得は全て需要されることを保証するのである。

これに対してケインズは、論理を逆転させて不完全雇用均衡の可能性を次のように説明した。まず、古典派の貯蓄関数において所与として扱われていた所得水準を体系内で定まる変数に改めた。そして流動性選好説という新たな枠組みのなかで利子率を説明する。この利子率を貯蓄関数と投資関数に代入することによって、貯蓄と投資の均等式を所得水準の決定式に変更してしまったのである。従って貯蓄と投資の関数型が与えられると、流動性選好説によって決まる利子率が所得水準を決定する仕組みになっている。付加えていえば、所得水準と貨幣に対する取引需要を結びつけて、所得水準から利子率へのフィードバックをつけて議論をより一般化したのが上でふれたIS-LM分析である。このように流動性選好説はケインズ体系の要の位置を占めているといえよう。

さて流動性選好説の基本的な考え方は、市場経済、特に金融市場は不確実性に満ちた状況における取引を前提にして、常に投機(または資産選択)の機会を提供していること、そして投機家の選択の帰結として利子率が決定されるとみるところにある。とくに貨幣に関しては、古典派経済学では取引の潤滑油にしか過ぎなかったものが、彼の理論では資産選択における重要な選択肢として登場した。

彼の経済観は幾つかの論点を提供したが、その一つが、付利のない貨幣を合理的な経済主体がなぜ資産として保有するのかということであった。そこで、ケインズは貨幣に流動性という新しい概念を与え、次のように応えた。まず、近い将来資産価格が下落する恐れのあるとき、投資家が一時的に資産を貨幣に避難させることは十分に合理的であるということである。次に、投資家が不確実な状況(例えていえば、経済に霧がかかっている状況)で意思決定を迫られたとき、幾分見通しがつくようになるまで意思決定を留保する手段を貨幣が与えるということである。第一点目の基本的発想は、戦後トービンやマルコビッツ等に受継がれ、資産選択論として発展を遂げている。二つめは、流動性選好説には含まれ資産選択論には欠けているとヒックスが指摘する重要な点であるが、我々があまり意識しない流動性の一つ側面である。

さて、貨幣が他資産に対して持っている比較優位は、他方からみると他資産の流動性に関する比較劣位であるが、それは他資産の次のような事情に依存する。一つは、その資産市場がどの程度完備しているかということである。土地という資産を例にとると、土地は一筆ごとに性質が異なるということ、そのため交渉の余地が残されている相対取引によって価格が決定されるから、土地市場が完備しているとはいえ流動性に欠ける。二つめは、その資産価格がどの程度安定しているかということである。例えば株式は、上場された銘柄であればいつでもオープンな市場で取引できるが、その値動きによってはキャピタルロスを被る恐れもあり、そのリスクがあるため流動性に欠けるといえよう。

このように各資産は流動性を異にすることになるから、ちょうどスペクトルのように流動性を基準に各資産を配列することができる。流動性選好説は、このスペクトルを貨幣が代表するグループ(預金を含む)と債券が代表するグループ(設備投資を含む)に二分して、この貨幣(流動性)と債券(収益性)の選択の場として金融市場を捉えようとしたものである。この分類はトービンが指摘するように債券と資本設備の強い代替関係を含意しているが、各資産の代替関係をどう把握するかは、金融市場や金融政策を理解する上で重要なポイントである。一つの例として、

公開市場操作(仮に買いオペ)を取上げると、その実施によって債券価格は上昇(金利は低下)し債券は貨幣に対して比較的に優位になる。もし債券と資本設備の代替関係が強ければ、これは同時に貨幣に対して資本設備の価値を高めるから、設備投資を促す。容易に推察できるように、債券と資本設備の代替関係が弱まるにつれて、買いオペの設備投資刺激効果も弱まるであろう。トービンのq理論も大まかにいえば、資本設備を債券とではなく株式と括ることによって設備投資を説明したといえよう。

以上かなりの迂回をしてきたが、本稿における一つの問題提起は、資産のスペクトルにおいて、定期預金は通貨性預金と一緒に括るべきか、または債券のグループに加えるべきかということである。その含意は、もし定期預金を債券の代替物とみれば、経済主体はキャピタルロスの恐れがなく利子を与える資産を得ることである。そうであれば、例えば資産価格が下落する恐れのあるとき、資産の避難先は貨幣ではなくて定期預金ではなからうか。もし定期預金に資金が流入すれば預金金利は下落するから、代替関係の強い債券市場に資金が流入することになり債券価格を引上げるであろう。もし株式と債券との代替関係も強ければ、同時に株価も上昇するはずである。このように、債券や株式から流出した資金は預金市場を経由して再びもとの市場に流入することになり、金融市場の安定性が保たれることになる。もし銀行が十分信頼できる定期預金を提供できる限り、流動性の罨に象徴されるような金融クライシスは発生しないのではなからうか。

また投機の最中にある財の価格が、資源配分のバロメータ機能を失うのと同様に、債券価格が思惑で揺れ動く状況で債券かまたは貨幣という選択の過程で利子率が決定されると、この利子率も厚生経済学的な意味を失ってしまう。もしこのような市場に、元利が保証された定期預金を導入したとき、定期預金の利子率は現在所得と将来所得をつなぐ価格の機能を取り戻すであろうか。

このような問題意識を持つようになったのは、先達の次の指摘を契機にしている。まずニーハンス(3)は「多くの経済においては、定期預金のような、利子を生むが、ほとんどキャピタルロスを免れた資産が存在する。その場合、長期の投

資金を現金の形態で保有することは決して得策ではない。現行の取引に関連した短期の資金だけが現金で保有される」と指摘する。また野口(12)は、高度成長期の日本について「将来の利子率変動に対する不安から貨幣を需要するという行動はありえなかった。資産保有者のポートフォリオ選択は、キャピタルゲインが期待できる実物資産—とくに土地と株式—と定期預金の選択だったはずである」と述べている。

加えて、わが国における勤労者世帯の金融資産総額に占める通貨性預金の構成比は、バブル発生とその崩壊を含む激動の最近の10年間においても約7%と安定的に推移し、少なくとも一般的な家計については通貨性預金を含む現金が、取引目的以外に保有されなかったことを物語っている。

### III. モデル分析

#### III-1 全体の構図

ここではモデルの概要を説明することにしよう。まず登場する経済主体は企業、家計、そして銀行である。一般的にこれら主体は多様な取引関係を持つが、本稿では彼らの金融面における繋がりだけに注目する。簡単化のために取引される金融サービスは債券、銀行貸出、そして定期預金の三つに限定し、これに対応し債券市場、貸出市場、預金市場という三つのサブ市場が存在するとしよう。さて金融サービスとは資金の貸借であるから、その期間を定めなくてはならない。そこで、この経済には基本的な単位となる取引期間(例えば一ヶ年)があって、各市場は期首においてのみ開かれて契約及び債券売買がなされ、その期末に満期を迎えると想定しよう。したがって長期の資金取引は、基本的な単位期間の取引を重ねることによって実行される。また市場が開かれる期首では、手数料なしでサービスの売買が可能であるとしよう。

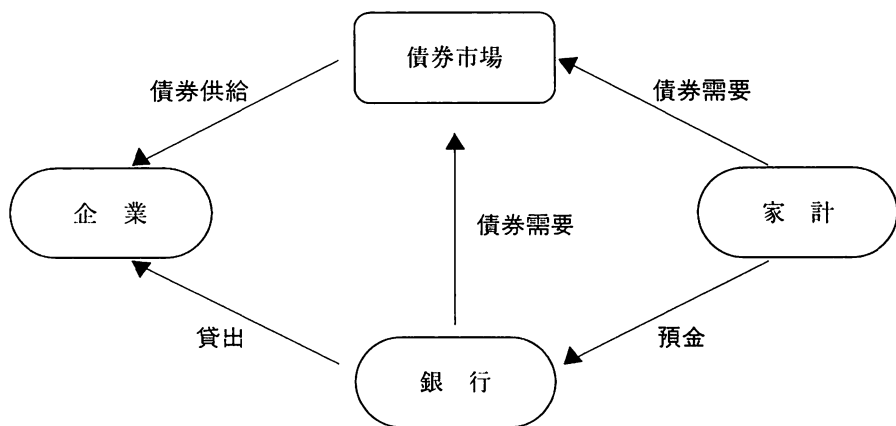
経済主体の行動の指針となる情報は次の通りである。まず各経済主体は将来の金融市場に関して、来期については生起可能な事象とそれの主観的な確率分布を持っているが、それ以降については全くベールに覆われた状態にあるとしよう。

したがって各経済主体は、遠い将来を見据えて行動するのではなく、今期において市場で与えられる情報と来期についての予想に基づいて選択行動を行うものとする。

各経済主体の選択行動の説明にふれると、家計と銀行については次の節で詳しく取り上げるので、ここでは企業について簡単に説明する。まず登場する代表的企業は設備投資計画にもとづき、今期において資金調達を検討しているとする。調達手段としては債券発行と銀行借入のみが可能で、また発行できる債券はコンソル公債タイプに限定しよう。したがって企業が債券を発行した場合は、償還するまで債券1単位につき1単位の所得(つまり1円)を每期首その保有者に支払う。また分析の簡略化のために、どの企業が発行する債券もすべて元利が保証されており、債券市場において流通している債券はすべて同価格だとする。加えて、債券市場は完全に整備され、市場参加者は証券会社等の仲介なしに債券の売買が可能だとする。

次に借入についてふれると、貸出市場では貸倒れリスクが無視できる優良企業に対する貸出金利すなわちプライムレートが決定され、各企業はその信用度の応じてリスクプレミアムを付加した金利で借入ができるものとする。

図1 資金フロー



以上、債券発行と銀行借入について簡単に説明したが、企業にとって二つの資金調達手段の違いは次の通りである。まず資金を返済する段階において、銀行借入は返済額が確定しているのに対し、債券の場合は来期首の債券価格に依存して返済額が決まること。しかし資金計画が長期にわたる場合、借入は各期の金融環境に依存して随時借入金利が変更されるのに対し、債券の場合は償還を延期するだけであるからその必要がない。それ以外にも我々のモデルでは扱わない別の相違点として、二つの調達手段の税務上の取扱いの違い、また銀行借入に伴う企業経営の自主性の問題等も考えられる。調達手段を二つに限った場合でも企業の選択はかなり複雑な問題であって、本稿の守備範囲を越えてしまう。そこでこの問題のバイパスとして、債券価格と借入金利以外の条件をすべて考慮した上で、二つの値が与えられると債券発行額と銀行借入額が定まるような資金需要関数を企業は持っているとして仮定して議論を進める。また常識的な想定として、債券発行による資金調達は貸出金利と債券価格の増加関数、借入れによる資金調達は銀行の貸出金利と債券価格の減少関数とする。

### III-2 家計の選択

#### i. 家計の予算式

我々は、次のような代表的な家計を想定する。まず家計は金融資産と非金融資産(例えば人的資本)を保有し、負債は保有しない黒字主体として市場に登場する。それから金融資産は、現金、定期預金、そして債券で構成される。モデルを簡単にするために、普通預金のように決済を目的とするような預金は考察の対象にしない。そのため現金は、今期予定している消費支出に見合う分だけ手もとに保有される。定期預金は、どの銀行の預金も元利は保証され、競争により同一の金利が付されていると仮定する。また債券を保有したい場合は、前節でふれたとおり、各期首に手数料なしで市場で購入することができる。いま議論の出発点として、代表的家計は一定額の金融資産( $W_0$ )を保有しているとしよう。

他方、非金融資産は売買不可能な資産と仮定する。本来であれば家計の資産に



占める住宅の重要性からして、その取得も考慮に入れるべきであるが、住宅はいったん取得すると容易に他資産に変換できる資産ではないので、あえてそのような仮定を設けた。本稿では金融資産と非金融資産のポートフォリオは捨象し、定期預金の導入が金融市場にどのような影響を与えるかという問題に焦点をあわせることにする。さて、非金融資産は、今期 $Y_0$ 、来期 $Y_1$ 、そして将来の $i$ 期に $Y_i$ と毎期首において確定した所得やサービスを与えるとしよう。本来であれば、将来所得は確率変数として扱うべきであるが、分析手法の都合により上のような仮定を設けた。〔注1〕

さて、家計は市場が開かれる期首において、既に保有する金融資産を組替えるだけでなく、その期の所得を消費と貯蓄に配分することによって、ストック水準の調整も行なうとする。また来期の債券価格は確率変数となるから、家計の決定は不確実性下での選択行動となる。そこで、我々は期待効用理論の諸公理が満たされ、家計は期待効用を最大化するよう決定を行なうとして分析を進める。家計の期待効用は、今期の消費( $C_0$ )、来期の消費( $C_1$ )、そして来期後の購買力を示す金融資産保有額( $W_1$ )によって説明されるとする。

さて、今期及び来期の債券価格を $P_b$ 、 $P_b^1$ 、今期首保有する債券枚数を $b^H$ 、定期預金額を $D^H$ 、そして定期預金金利を $r_D$ で表記すると、家計の予算式は次の二式で示すことができる。

$$Y_0 + W_0 = C_0 + P_b b^H + D^H \quad (1)$$

$$Y_1 + (P_b^1 + 1) \cdot b^H + D^H \cdot (1 + r_D) = C_1 + W_1 \quad (2)$$

ここで (1) を $D^H$ について解き、(2) に代入して整理するば、

$$\begin{aligned} (Y_0 + W_0)(1 + r_D) + Y_1 + P_b b^H \cdot \left[ \frac{1 + P_b^1 - P_b}{P_b} - r_D \right] \\ = (1 + r_D)C_0 + C_1 + W_1 \end{aligned} \quad (3)$$

さらに、来期債券価格に対する家計の期待値を  $P_b^H$  で記せば、(3)を次のように書直することができる。

$$A^H + B^H \mu^H = (1 + r_D) C_0 + C_1 + W_1 \quad (4)$$

ただし  $A^H = (Y_0 + W_0)(1 + r_D) + Y_1 + B^H \epsilon^H$

$$\epsilon^H = \frac{1 + P_b^H - P_b}{P_b} - r_D, \mu^H = \frac{P_b^1 - P_b^H}{P_b}, B^H = P_b b^H$$

ここで、 $\epsilon^H$ は定期預金と比較した場合の債券投資のプレミアム、 $\mu^H$ は来期債券価格の期待値と実現値の乖離率(今期価格を基準)で平均0の確率変数、 $A^H$ は来期首における資金総額の期待値、 $B^H$ は今期家計が購入する債券額となっている。 $\epsilon^H$ について簡単にふれると、後で詳しくみるように危険回避的な家計が債券を保有する条件は $\epsilon^H$ の符号が正のときである。もしこの条件が満たされるならば $B^H$ の増加は $A^H$ を増大させるが、 $\mu^H$ の期待値が0であるから同時にリスクも上昇させる。

## ii 家計の選択行動

消費者選択に関する双対定理によれば、所得水準と価格体系が与えられるとそれに対応する財ベクトルが定まり、効用水準が一意的に決まる。これを我々のモデルに当てはめると、資金総額すなわち(4)の左辺と、 $r_D$ が与えられると、それに対応する $C_0$ 、 $C_1$ 、 $W_1$ が選択され、効用水準が定まるはずである。少し異なるのは、資金総額が確率変数であるため、効用が期待効用となることである。そうすると家計の行動は、期待効用を最大にする $C_0$ 、 $C_1$ 、 $W_1$ を担保する資産内容の選択として捉えることができる。すなわち、 $P_b$ や $r_D$ を所与とすれば、最適は $B^H$ の選択ということになる。

さて、期待の演算子を  $E[\ ]$  で記せば、家計の期待効用  $U$  は

$$U = E[U(A^H + B^H \mu^H)]$$

したがって  $U$  を最大にする  $B^H$  の条件は

$$\frac{\partial U}{\partial B^H} = E[U' \cdot (\frac{\partial A^H}{\partial B^H} + \mu^H)] = \frac{\partial A^H}{\partial B^H} \cdot E[U'] + E[U' \mu^H] = 0$$

$$\text{また } \frac{\partial A^H}{\partial B^H} = \epsilon^H \text{ より } \quad \epsilon^H = - \frac{E[U' \mu^H]}{E[U']} \quad (5)$$

ここで家計が危険回避的 ( $U'' < 0$ ) であれば、ハーシュライフター・ライリー (2) の手法にしたがって、 $B^H > 0$  のとき (5) の右辺が正であることを示すことができる。すなわち、

$$\mu^H > 0 \Rightarrow A^H + B^H \mu^H > A^H \Rightarrow U'(A^H + B^H \mu^H) < U'(A^H)$$

$$\mu^H < 0 \Rightarrow A^H + B^H \mu^H < A^H \Rightarrow U'(A^H + B^H \mu^H) > U'(A^H)$$

この2つの不等式により任意の  $\mu^H$  に対して

$$\mu^H \cdot U'(A^H + B^H \mu^H) < \mu^H \cdot U'(A^H) \quad (6)$$

(6) の不等式に期待の演算子  $E[\ ]$  をかければ

$$E[\mu^H \cdot U'(A^H + B^H \mu^H)] < E[\mu^H \cdot U'(A^H)] = U'(A^H) \cdot E[\mu^H] = 0 \quad (7)$$

(5)に戻ると、いま示したように分子は負、また  $E[U'] > 0$  であるから、その符号は正となる。また、 $B^H$  が 0 の場合は(5)の右辺も 0 になるから、 $\epsilon^H$  が正であれば  $B^H$  も正でなければならない。

さて  $\epsilon^H$  を書き直してみると、

$$\epsilon^H = \frac{1 + P_b^H}{P_b} - (1 + r_D) = \frac{1}{\underbrace{P_b}_{\text{債券利率}}} + \left( \frac{P_b^H - P_b}{\underbrace{P_b}_{\text{期待されるキャピタルゲイン・ロス}}} \right) - r_D \quad (8)$$

このように  $\epsilon^H$  は、債券の期待利回りと預金金利の差となっている。さて、主体的均衡条件(5)を再述すると、

$$\frac{1}{P_b} + \frac{P_b^H - P_b}{P_b} = r_D + \rho^H \quad \text{ただし } \rho^H = - \frac{E[U' \mu^H]}{E[U']} \quad (9)$$

家計にとって債券投資と定期預金の違いはリスクの有無のみであるから、 $\rho^H$  は債券保有にインセンティブを与えるリスクプレミアムとみることができる。 $B^H$  につれて  $\rho^H$  がどのように変化するかをみると

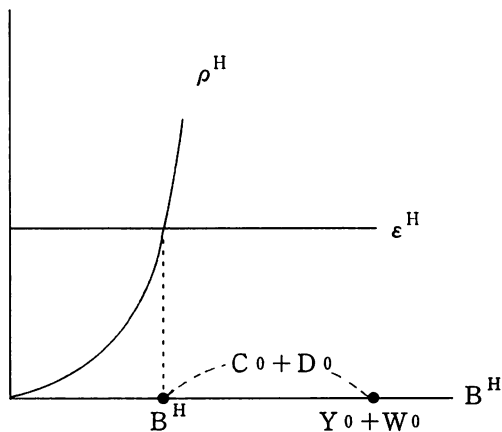
$$\frac{\partial \rho^H}{\partial B^H} = \frac{E[U'' \mu^H \cdot (\frac{\partial A^H}{\partial B^H} + \mu^H)] \cdot E[U'] - E[U'' \cdot \frac{\partial A^H}{\partial B^H} + \mu^H]}{E[U']^2}$$

(5)を用いて整理すると

$$\frac{\partial \rho^H}{\partial B^H} = - \frac{E[U'' \cdot (\mu^H + \epsilon^H)^2]}{E[U']} > 0 \quad (10)$$

(10)の結果は、 $B^H$ が増加するにつれて要求するリスクプレミアムも上昇することを示している。今までの分析をもとに、均衡条件(5)を図示したのが図1である。

図2 家計の主体的均衡条件



### iii 比較静学分析

ここでは、所与として扱ってきた変数が、家計の選択にどのような影響を与えるか分析してみよう。まず最初に分析結果が明快な $Y_1$ の効果から始めよう。

#### ① $Y_1$ の上昇

図2からも分かるように、 $Y_1$ は $\rho^H$ を変化させることによって家計の選択に効果を与える。そこで $\rho^H$ を $Y_1$ で変微分してみると

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial \rho^H}{\partial Y_1} &= - \frac{E[U'' \mu^H] \cdot E[U'] - E[U''] \cdot E[U' \mu^H]}{E[U']^2} \\
 &= - \frac{1}{E[U']} \left( E[U'' \mu^H] - \frac{E[U' \mu^H]}{E[U']} \cdot E[U''] \right) \\
 &= - \frac{E[U'' \cdot (\mu^H + \varepsilon^H)]}{E[U']} \tag{11}
 \end{aligned}$$

ここで、もし家計の絶対的危険回避度が所得の減少関数であるなら、(5)の符号を確定したのと同様な手法で、(11)の符号が負になることを示すことができる。

いまアロー・プラットの絶対的危険回避度を  $R = -U''/U'$  で示し、この  $R$  を用いて(11)の分子を書き直せば

$$-E[U'' \cdot (\mu^H + \varepsilon^H)] = E[U' \cdot R \cdot (\mu^H + \varepsilon^H)]$$

表記の簡素化のために、

$$R(A^H + B^H \mu^H) = R(\mu^H) \quad R(A^H - B^H \varepsilon^H) = R(-\varepsilon^H)$$

$$U'(A^H + B^H \mu^H) = U'(\mu^H)$$

とおけば  $\mu^H > -\varepsilon^H \Rightarrow R(\mu^H) < R(-\varepsilon^H)$

よって  $R(\mu^H) U'(\mu^H)(\mu^H + \varepsilon^H) < R(-\varepsilon^H) U'(\mu^H)(\mu^H + \varepsilon^H)$

また  $\mu^H < -\varepsilon^H \Rightarrow R(\mu^H) > R(-\varepsilon^H)$

よって  $R(\mu^H) U'(\mu^H) \cdot (\mu^H + \varepsilon^H) < R(-\varepsilon^H) \cdot U'(\mu^H) \cdot (\mu^H + \varepsilon^H)$

ここで期待の演算子  $E[\ ]$  をとれば

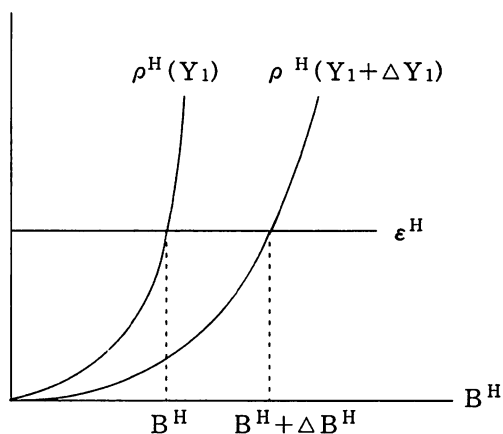
$$E[R(\mu^H) U'(\mu^H) \cdot (\mu^H + \varepsilon^H)] < R(-\varepsilon^H) \cdot E[U'(\mu^H) \cdot (\mu^H + \varepsilon^H)]$$

$$= R(-\varepsilon^H) (E[U' \mu^H] + \varepsilon^H E[U']) = 0$$

(5) の均衡条件

よって(11)の符号は負となる。これより下の図3で示すように、 $Y_1$ の増加は $B^H$ を増大させることになる。我々は以下の分析において、家計の絶対的危険回避度は所得の減少関数と想定して議論を進めることにする。

図3 所得水準の上昇と債券投資



次に(1)を $Y_1$ で偏微分して、預金に与える効果を見ると

$$Y_0 + W_0 = C_0 + B^H + D^H \Rightarrow \frac{\partial C_0}{\partial Y_1} + \frac{\partial B^H}{\partial Y_1} + \frac{\partial D^H}{\partial Y_1} = 0 \quad (12)$$

$$C_0 \text{ が下級財でなければ、} \frac{\partial C_0}{\partial Y_1} \geq 0 \quad \frac{\partial B^H}{\partial Y_1} > 0 \Rightarrow \frac{\partial D^H}{\partial Y_1} < 0$$

このように、 $Y_1$ の増加は預金 $D^H$ を減少させる。

## ② $Y_0$ 、 $W_0$ の増加

(4)の $A^H$ の定義から明らかなように、 $dY_0 = (1 + r_D) dY_1$

したがって、

$$\frac{\partial \rho^H}{\partial Y_0} = (1 + r_D) \cdot \frac{\partial \rho^H}{\partial Y_1}$$

この関係から直ちに、 $Y_0$ (また $W_0$ )の増加は債券投資を増やすことが分かる。

預金に与える効果を見ると、上と同様に(1)を $Y_0$ で変微分して

$$\frac{\partial C_0}{\partial Y_0} + \frac{\partial B^H}{\partial Y_0} + \frac{\partial D^H}{\partial Y_0} = 1 \quad (14)$$

通常の想定として限界消費性向が0と1の間にあるとすれば、

$$0 < 1 - \frac{\partial C_0}{\partial Y_0} = \frac{\partial B^H}{\partial Y_0} + \frac{\partial D^H}{\partial Y_0} < 1$$



この関係式から得られる結論は、限界消費性向が大きい場合、また $\rho^H$ が $Y_0$ 、 $W_0$ の増加に大きく反応して $B^H$ を大幅に増加させる場合は、定期預金は減少する可能性が高いということである。

### ③ $P^b$ の上昇

次に債券価格の上昇が与える効果について考えてみよう。分析の簡単化のために家計が予想する来期の債券価格 $P^b$ も同率で上昇すると仮定して、キャピタルゲインまたロスの効果は捨象する。結果だけを述べると、まず債券投資への効果は、 $P^b$ の上昇が債券投資のプレミアム $\epsilon^H$ を低下させ $A^H$ を減少させる。これは、上の想定通りに家計の危険回避度を上昇させて $\rho^H$ を高め、 $B^H$ を減少させる。さらに、 $P^b$ の上昇は債券投資の利回りを低めるから、 $B^H$ は一層減少する。

一方預金についてみると、(1)を $\epsilon^H$ で偏微分して、

$$\frac{\partial C_0}{\partial A^H} \cdot \frac{\partial A^H}{\partial \epsilon^H} + \frac{\partial B^H}{\partial \epsilon^H} + \frac{\partial D^H}{\partial \epsilon^H} = 0$$

$$\text{また } \frac{\partial C_0}{\partial A^H} > 0 \quad \frac{\partial A^H}{\partial \epsilon^H} = B^H > 0 \quad \frac{\partial B^H}{\partial \epsilon^H} > 0 \quad \text{より} \quad \frac{\partial D^H}{\partial \epsilon^H} < 0$$

したがって、 $P^b$ の上昇（ $\epsilon^H$ の低下）は定期預金を増加させる。

### ④ $r_D$ の上昇

この節の最後に、預金金利上昇の効果をみることにしよう。家計の予算式(4)から明かのように、 $r_D$ の上昇は3つのルートと通じて影響を与える。まず一つは、 $D^H$ からの利子所得を増やし家計の実質所得を高める。二つめは、債券投資のプレミアム $\epsilon^H$ を低める。三つめは、 $C_1$ や $W_1$ に対する $C_0$ の相対価格を高める。

はじめに $B^H$ への影響を調べると、均衡条件(5)を $r_D$ で微分して

$$E[U'']^2 = E[U''\mu^H \cdot \left\{ \frac{\partial A^H}{\partial r_D} + (\epsilon^H + \mu^H) \frac{\partial B^H}{\partial r_D} \right\}] \cdot E[U'] \\ - E[U'\mu^H]E[U'' \cdot \left\{ \frac{\partial A^H}{\partial r_D} + (\epsilon^H + \mu^H) \frac{\partial B^H}{\partial r_D} \right\}] \quad (16)$$

ここで、 $\frac{\partial A^H}{\partial r_D} = D^H$        $\epsilon^H = -\frac{E[U'\mu^H]}{E[U']}$       また(11)を用いて、

$$\frac{\partial B^H}{\partial r_D} = \frac{E[U'] - D^H E[U'' \cdot (\epsilon^H + \mu^H)]}{E[U'' \cdot (\epsilon^H + \mu^H)^2]} \\ = \frac{E[U']}{E[U'' \cdot (\epsilon^H + \mu^H)^2]} \cdot \left( 1 + D^H \frac{\partial \rho^H}{\partial Y_1} \right) \quad (18)$$

$E[U'] > 0$ 、 $E[U'' \cdot (\epsilon^H + \mu^H)^2] < 0$ より、 $\frac{\partial B^H}{\partial r_D}$ の符号は  $(1 + D^H \frac{\partial \rho^H}{\partial Y_1})$

に依存する。 $\frac{\partial \rho^H}{\partial Y_1} < 0$ であるから  $D^H \frac{\partial \rho^H}{\partial Y_1} \leq -1 \Rightarrow 0 \leq \frac{\partial B^H}{\partial r_D}$

したがって預金額が大きく、同時に $\rho^H$ が所得に大きく反応する場合は預金金利の上昇が債券の増加をもたらすこともありうる。

最後に預金に与える効果を見ると、(1)を $r_D$ で偏微分して

$$\frac{\partial C_0}{\partial r_D} + \frac{\partial B^H}{\partial r_D} + \frac{\partial D^H}{\partial r_D} = 0 \quad (19)$$

上の分析より $\frac{\partial B^H}{\partial r_D}$ の符号が確定できないこと、また既知のように $\frac{\partial C_0}{\partial r_D}$ の符号

も確定できないから、預金金利の上昇が預金を増やすかどうかは判定できない。

### III-3 銀行の選択行動

この節では銀行の選択行動について考察する。このモデルにおける銀行は、家計に定期預金を販売して資金を集め、債券購入と企業貸出を行う金融機関である。我々は、債券については手数料なしで売買が可能であると想定したが、預金の販売と企業への貸出には通増的な費用がかかるものとする。

さて一般的に銀行の主な機能として、金融仲介機能と決裁機能が知られている。金融仲介機能とは、個々の企業の資金需要はリスクや借入期間等について様々であるが、銀行はそのような資金需要を家計等の資金供給者が受入れやすい預金のような規格化された証券に変換し、資金取引を円滑にする機能のことである。他方の決裁機能とは、銀行に開設された普通預金または当座預金等の口座を用いて、小切手また口座振替等によって現金を用いずに各経済主体間の取引を決裁させる機能のことである。

そうすると、我々のモデルには次のような制約が課されていることが分かる。一つは、上で説明したように普通預金や当座預金等の通貨性預金は組込んでないので、決裁機能は捨象することになる。任意に引出しが可能な通貨性預金を導入すると、定期預金との関係でモデルがかなり複雑なる恐れがあるので、あえてそのような制約をもうけた。したがって、本稿における銀行は一年満期の金融債を発行する長期信用銀行のようなものである。

二つめは、預金及び銀行の貸出しが全て一期間で満期を迎えるという我々の想定と関連して、手形やコール等のインターバンク市場を捨象することである。伝統的な銀行行動モデルでは、取引期間が異なる各市場の相互依存関係として金融市場が描かれている。中央銀行の金融政策を取上げても、短期のインターバンク市場を経由して政策が金融市場全体に伝播する仕組みになっており、インターバンク市場は極めて重要な位置を占めているが、我々はその点も捨象することになる。<sup>[注2]</sup>

i バランスシートと選択行動

企業への貸出を  $L_S$ 、保有する債券枚数を  $b^B$ 、債券保有額は  $B^B = P_b b^B$ 、販売する定期預金を  $D^B$  で表記すると、銀行のバランスシートは

$$D^B = L_S + B^B \quad [\text{注}^3] \quad (20)$$

貸出金利(プライムレート)を  $r_L$  とすると、来期首における銀行の利潤  $\Pi$  は

$$\Pi = r_L L_S + b^B + b^B \cdot (P_b^1 - P_b) - r_D D^B - F(L_S) - G(D^B) \quad (21)$$

ここで、 $F(L_S)$  は貸出に伴う費用で、 $F' > 0$ 、 $F'' > 0$ 、また  $G(D^B)$  は預金獲得に伴う費用で、 $G' > 0$ 、 $G'' > 0$  を仮定する。本来であれば、 $L_S$ 、 $D^B$ 、 $B^B$  を変数とする一つの費用関数を想定するのが自然であるが、ここでは簡単化のために上のような分離型の費用関数を仮定した。 $F''$  としたのは、優良な企業をサーチし識別するためや、リスクをカバーするための費用が通増的に上昇するとみるからである。 $G''$  についても、各銀行間の競争や債券との競合により、更なる預金獲得は費用通増的であると仮定した。

さて、(20) を (21) に代入して整理すると

$$\Pi = (r_L - r_D) L_S + \left[ \frac{1 + P_b^1}{P_b} - (1 + r_D) \right] B^B - F(L_S) - G(D^B) \quad (22)$$

さて、来期債券価格に関する銀行の期待値を  $P_b^B$  で記せば、(22) を次のように書直することができる。

$$\Pi = A^B + \mu^B B^B \quad (23)$$

$$\text{ただし } A^B = (r_L - r_D) L_S + \varepsilon^B B^B - F(L_S) - G(D^B) \quad (24)$$

$$\varepsilon^B = \left[ \frac{1 + P_b^B}{P_b} - (1 + r_D) \right], \quad \mu^B = \frac{P_b^1 - P_b^B}{P_b}$$

ここで、 $A^B$  は来期における利益の期待値、 $\varepsilon^B$  は債券投資の期待利ざや、 $\mu^B$  は

今期債券価格を基準にした来期債券価格期待値と実現値の乖離率(期待値0の確率変数)となっている。

期待の演算子を  $E[\ ]$ 、銀行の予想される利益からの期待効用を  $V$  で記すと

$$V = E[V(\Pi)] = E[V(A^B + \mu^B B^B)]$$

したがって、期待効用  $V$  を極大にする  $L_S$ 、 $B^B$  の必要条件は、

$$\frac{\partial V}{\partial L_S} = E[V' \frac{\partial \Pi}{\partial L_S}] = E[V' \cdot [r_L - r_D - F'(L_S) - G'(D^B)]] \quad (25)$$

$E[V'] \neq 0$  であるから、

$$r_L - r_D - F'(L_S) - G'(D^B) = 0 \quad (26)$$

$$\frac{\partial V}{\partial B^B} = E[V' \frac{\partial \Pi}{\partial B^B}] = E[V' \cdot \{\epsilon^B + \mu^B - G'(D^B)\}] = 0 \quad (27)$$

$\epsilon^B$  や  $G'$  は確率変数でないから(27)の条件は

$$\{\epsilon^B - G'(D^B)\} \cdot E[V'] = -E[V' \mu^B] \quad (28)$$

$$\text{したがって} \quad \epsilon^B = G'(D^B) + \rho^B \quad \text{ただし} \quad \rho^B = -\frac{E[V' \mu^B]}{E[V']}$$

家計における  $\rho^H$  と同様に、ここで  $\rho^B$  は銀行の債券投資のリスクプレミアムと解釈することができる。また証明は省略するが、銀行が危険回避的( $V' < 0$ )であるならば  $\rho^B$  の符号が正になること、また  $B^B$  の増加関数であることを示すことができる。

以上銀行の主体的均衡条件を再述すれば、(20)に加えて

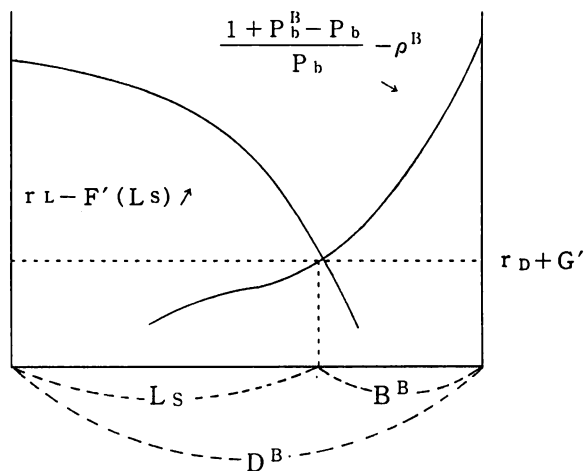
$$D^B = L_S + B^B$$

$$r_L = r_D + F'(L_S) + G'(D^B) \quad (29)$$

$$\frac{1 + (P_b^B - P_b)}{P_b} = r_D + \rho^B + G'(D^B) \quad (30)$$

$r_L$ 、 $r_D$ 、 $P_b$ 、そして  $P_b^B$  を所与として均衡点を図示すると

図4 銀行の主体的均衡条件



ii 比較静学分析

① 貸出金利の上昇

まず初めに  $r_L$  が上昇したとき、銀行の選択がどう変わるのかをみてみよう。

(20)を(29)、(30)に代入して関係する変数について全微分すると

$$dr_L = H'' dL_S + G'' \cdot (dL_S + dB^B)$$

$$-d\rho^B = G'' \cdot (dL_S + dB^B)$$

$dL_S$ 、 $dD^B$ そして $dB^B$ について解くと

$$\frac{\partial L_S}{\partial r_L} = \frac{1}{F''} \left( 1 + \frac{\partial \rho^B}{\partial r_L} \right) \quad (31)$$

$$\frac{\partial B^B}{\partial r_L} = \frac{-1}{F'' G''} \left[ G'' + (F'' + G'') \frac{\partial \rho^B}{\partial r_L} \right] \quad (32)$$

$$\frac{\partial D^B}{\partial r_L} = \frac{\partial L_S}{\partial r_L} + \frac{\partial B^B}{\partial r_L} = -\frac{1}{G''} \cdot \frac{\partial \rho^B}{\partial r_L} > 0 \quad (33)$$

ただし  $\frac{\partial \rho^B}{\partial r_L} = \frac{\partial \rho^B}{\partial \Pi} \quad \frac{\partial \Pi}{\partial r_L} = \frac{\partial \rho^B}{\partial \Pi} L_S < 0$  (34)

これらの結果を解釈するためには、(34)の $\rho^B$ の $r_L$ に関する偏微係数の符号を決める必要があるが、我々は家計のケースと同様に $\rho^B$ は期待利益( $\Pi$ )の減少関数と想定して、その符号を負としよう。さて(31)から(33)の3式をながめると、 $r_L$ は2つのルートを通して銀行の貸出や債券投資の決定に影響を与えることがわかる。一つは $r_L$ が上昇すれば、貸出は債券投資に比べて収益性を高め債券投

資から貸出へのシフトを促す。しかし他方では、貸出金利が上昇して銀行の収益が高まると、銀行のリスク回避度は弱まり債券投資を促す。結果として、二つの効果の強弱によって、(31)、(32)の符号が定まる。一方(33)は、 $r_L$ の上昇が確定的に預金獲得を促すことを示している。

(31)、(32)は、可能性として貸出金利の上昇が貸出の減少と債券投資の増加をもたらすという逆説的なケースも含んでいるが、最も常識的な解釈は、貸出金利の上昇が預金と貸出を増加させ、債券投資は微減または微増するということではなからうか。

## ②債券価格の上昇

次に  $P_b$  が上昇した場合の効果についてみてみよう。ただし簡単化のために、来期の債券価格の期待値  $P_b^B$  も同率で上昇し、キャピタルゲインやロスの項は変化がないと仮定する。

上と同様に(20)、(29)、(30)を全微分して整理すれば、

$$\frac{\partial L_S}{\partial P_b} = -\frac{1}{F''} \left[ \frac{1}{P_b^2} + \frac{\partial \rho^B}{\partial P_b} \right] > 0 \quad (35)$$

$$\frac{\partial B^B}{\partial P_b} = - \left( \frac{F'' + G''}{F'' G''} \right) \left[ \frac{1}{P_b^2} + \frac{\partial \rho^B}{\partial P_b} \right] < 0 \quad (36)$$

$$\frac{\partial D^B}{\partial P_b} = -\frac{1}{G''} \left[ \frac{1}{P_b^2} + \frac{\partial \rho^B}{\partial P_b} \right] < 0 \quad (37)$$

$$\text{ただし } \frac{\partial \rho^B}{\partial P_b} = \frac{\partial \rho^B}{\partial \Pi} \cdot \frac{\partial \Pi}{\partial P_b} = -\frac{\partial \rho^B}{\partial \Pi} \cdot \frac{B^B}{P_b^2} > 0 \quad (38)$$



まず我々は期待収益の増加は $\rho^B$ を低下させると仮定したから、(38)で示したように $P_b$ の上昇は $\rho^B$ を上昇させる。それをもとに解釈すると(35)は、 $P_b$ の上昇は債券利回りを低めるだけでなく銀行をより危険回避的にすることによって、貸出の増加を促すことを示している。また(36)は、上と同様な効果が債券投資を減少させることを示している。(37)は、債券価格の上昇は銀行の預金獲得意欲を低下させることを示している。

### ③預金金利の上昇

最後に $r_D$ 上昇の効果についてみてみよう。上と同様に3つの条件式を全微分して整理すると、

$$\frac{\partial L_s}{\partial r_D} = \frac{1}{F''} \frac{\partial \rho^B}{\partial r_D} > 0 \quad (38)$$

$$\frac{\partial B^B}{\partial r_D} = - \left[ \frac{1}{G''} + \frac{(F'' + G'')}{F'' G''} \frac{\partial \rho^B}{\partial r_D} \right] < 0 \quad (39)$$

$$\frac{\partial D^B}{\partial r_D} = - \left( \frac{1}{G''} + \frac{1}{F''} \frac{\partial \rho^B}{\partial r_D} \right) < 0 \quad (40)$$

$$\text{ここで } \frac{\partial \rho^B}{\partial r_D} = \frac{\partial \rho^B}{\partial \Pi} \frac{\partial \Pi}{\partial r_D} = - \frac{\partial \rho^B}{\partial \Pi} D^B > 0 \quad (41)$$

まず(38)は預金金利の上昇が貸出の増加を促すことを示している。資金調達コストの上昇が貸出を促すという意外な結果となっているが、これは預金金利の上昇が期待利益を引下げて銀行をより危険回避的にさせ、債券投資から貸出へのシフトを促すからである。(39)は資金調達コストの上昇、銀行の危険回避的な行動よ

り債券投資が減少することを示している。(40)は調達コストの上昇が預金に対する需要を低下させることを示している。

上の比較静学分析において、預金獲得や貸出の限界費用が通増的なとき、つまり  $F''$ 、 $G''$  が大きいときは、金利や債券価格が銀行の選択行動に与える効果が小さくなることに注意しておこう。

### III-4 金融市場における一般均衡

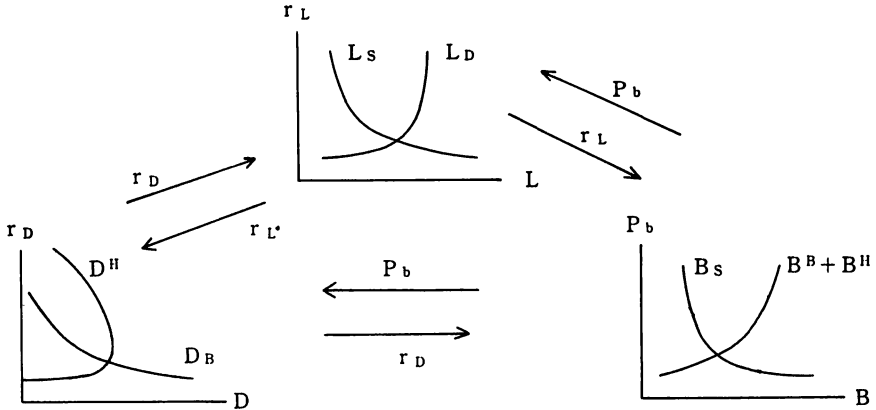
2、3節で家計、銀行の選択行動について考察してきたが、この節では企業の資金需要関数を加えることによって、我々が構築した金融モデル全体の特性を考察したい。分析に入る前に、このモデルの概要と今までの分析結果を再述しておこう。まず、この金融市場は貸出市場、債券市場、そして預金市場の3つのサブ市場によって構成され、加えて預金や貸出契約が一期毎に満期を迎えると想定したから、各期首に現れる資金需要及び供給額は前期から引継いだストックと、今期新たに付加した増分の合計となる。また分析結果は、下の(42)、(43)、(44)の3式にまとめることができる。これらの式では企業の銀行借入を  $L_D$ 、債券発行額を  $B_S$  で表記し、それに加えて新たに、債券市場における超過資金需要を  $B_E$ 、貸出市場における超過資金需要を  $L_E$ 、預金市場における超過資金需要を  $D_E$  で記しておいた。また各関数における  $P_b$ 、 $r_L$ 、 $r_D$  の上についている (+)、(-) は偏微係数の符号、(?) は偏微係数が確定できないケースを示している。

$$B_E(P_b, r_L, r_D) = B_S(P_b, r_L) - B^B(P_b, r_L, r_D) - B^H(P_b, r_D) \quad (42)$$

$$L_E(P_b, r_L, r_D) = L_D(P_b, r_L) - L_S(P_b, r_L, r_D) \quad (43)$$

$$D_E(P_b, r_L, r_D) = D^B(P_b, r_L, r_D) - D^H(P_b, r_D) \quad (44)$$

図5 金融市場の相互依存関係



ただ上の3式、また図3が示すように、以下においてできるだけ簡潔な結論が得られるように、各市場での資金超過需要関数について次のような仮定をおいた。まず①債務市場について、 $r_L$ の上昇が $B^B$ を増やすことがあったも、それは $r_L$ が $B_S$ を増やす効果を上回ることはなく、貸出金利の上昇は債券市場における資金の超過需要をふやす、②同じく債券市場について、 $r_D$ の上昇が $B^H$ を増やしたとして、それは $r_D$ の上昇が $B^B$ を減らす効果を上回ることはなく、預金金利の上昇は超過需要をふやす、次に③貸出市場について、 $r_L$ の上昇が仮に $L_S$ を減らすことがあっても、それは $r_L$ が $L_D$ を減らす効果を上回ることはなく、貸出金利の上昇はこの市場における資金の超過需要を減少させる、最後に④預金市場について、 $r_D$ の上昇が $D^H$ を減らすことがあっても、 $r_D$ の上昇が $D^B$ を減少させる効果を上回ることはなく、預金金利の上昇はこの市場における超過需要を減少させる。

さて図5では各市場の相互関係を図示したが、金融市場の特徴は価格調整の速さにあるから、需給が一致しない場合はワルラス的な価格調整が行なわれ均衡点

が模索されるであろう。この点に関して一つの問題は、均衡の安定性である。もしモデルが純粋な交換モデルであったならば、粗代替性の仮定を援用してこの問題を比較的簡単にクリアすることができたであろう。しかし我々のモデルは銀行の生産活動を含んでいるため、上の便法を用いることができない。一般的な手法を適用するとすれば、 $L_E$ 、 $B_E$ 、 $D_E$ の $r_L$ 、 $P_b$ 、 $r_D$ に関する偏微係数マトリックスのフロベニウス根を調べることになるが、これも3次方程式を解く必要があるから易しい仕事ではない。

そこで我々はヒックス安定の条件、すなわち3市場のうち2市場、ここでは預金市場と貸出市場においては調整速度が無限に大きく瞬時に調整が完了すると仮定したうえで、残り債券市場におけるワルラス的調整過程の安定条件を調べることにする。

安定分析の詳細は根岸(11)を参照して頂くとして、ここでは結果だけを述べると、このモデルにおけるヒックス安定の条件は

$$\frac{J_{11}}{|J|} > 0 \quad (44)$$

$$|J| = \begin{vmatrix} (+) & (+) & (+) \\ B_1 & B_2 & B_3 \\ (-) & (-) & (-) \\ L_1 & L_2 & L_3 \\ (-) & (+) & (-) \\ D_1 & D_2 & D_3 \end{vmatrix} \quad \begin{array}{l} \text{ただし} \\ X_1 = \frac{\partial X_E}{\partial P_b} \quad X_2 = \frac{\partial X_E}{\partial r_L} \quad X_3 = \frac{\partial X_E}{\partial r_D} \\ X = B, L, D \end{array}$$

$$J_{11} \text{は } B_1 \text{の余因数} = L_2 D_3 - L_3 D_2 > 0$$

余因数 $J_{11}$ の符号は正であるから、(44)のヒックス安定の条件は行列式 $|J|$ の正負に依存する。そこで $|J|$ を展開してみると、

$$\begin{array}{cccccc}
 (+) & (+) & (-) & (-) & (-) & (?) \\
 |J| = B_1 [L_2 D_3 - L_3 D_2] - L_1 [B_2 D_3 - D_2 B_3] + D_1 [B_2 L_3 - L_2 B_3]
 \end{array}$$

この展開式が示すように  $|J|$  が確定的に正となる保証はなく、この金融市場は不安定となる可能性を含んでいる。もし金融市場が不安定となれば均衡分析そのものの意義が問われることになるので、以下では安定性の条件が満たされるという前提のもとに以下の分析を続けることにしよう。

まずこの安定条件の含意をみるために、政府が国債を発行した場合の比較静学分析を試みてみよう。国債が民間企業が発行する債券と完全に代替的だと仮定して、その発行が  $P_b$ 、 $r_L$ 、 $r_D$  に与える効果は次の通りである。国債を  $B^G$  で記し、資金の超過需要関数(42)、(43)、(44)を全微分して整理すれば、

$$\frac{\partial P_b}{\partial B^G} = -\frac{J_{11}}{|J|} < 0 \tag{45}$$

$$\frac{\partial r_L}{\partial B^G} = \frac{1}{|J|} [L_1 D_3 - D_1 L_3] \tag{46}$$

$$\frac{\partial r_D}{\partial B^G} = \frac{1}{|J|} [L_2 D_1 - L_1 D_2] > 0 \tag{47}$$

まず(45)はヒックス安定の条件が満たされている状況において、国債発行が債券価格を引下げるという常識的な結果を示している。(47)は、債券市場で金利が上昇しているとき( $P_b$ の下落)、預金市場においても金利が上昇していることを示している。しかし(46)は、そのような状況でも貸出金利は必ずしも上昇しないことを示している。これは、債券市場における金利上昇は銀行の資金を貸出市場から債券市場への流出を促すが、預金金利の上昇は銀行の危険回避度を高めて貸

出市場から債券市場への資金流出を引止める効果を持つからである。貸出と債券投資の代替関係からすれば意外なこの結果は、銀行の危険回避行動に起因するものである。

次に金融市場における不確実性の問題について考えてみよう。我々のモデルでは債券価格のみが不確実性の要因なので、いま債券価格変動の振幅が大きくなり銀行や家計のリスクプレミアムが上昇したとき、それが各金利にどのような影響を与えるであろうか。まず家計の主体的均衡条件(9)からすれば、 $\rho^H$ の上昇は債券投資から預金へのシフトを促し、債券利回りと預金金利の乖離を大きくする。このような状況では、銀行は限界費用が上昇することなく預金を獲得することができるはずだから $G'$ は一定。また図4の銀行の主体的均衡条件が示すように $P^B$ の上昇は $L_s$ を増やし、 $B^B$ を減少させる。さて、債券市場から貸出市場に資金がシフトすると $F'$ は上昇し、 $G'$ は一定とすると(29)より預金金利と貸出金利の乖離も大きくなる。すなわち市場の不確実性が高くなると、資金の需要価格と供給価格の差が拡大することが予想される。ただ各金利の相対的關係は上の通りでも、絶対的金利水準の動向については明解な回答は得られなかった。

#### IV. 結語

我々は、定期預金、債券、銀行貸出という3つの金融サービスが取引される簡単なモデルを作り、金融市場における預金制度の機能について考察してきた。我々の問題意識は、II節でもふれたように、債券と代替的で元利が保証された定期預金という金融サービスは、流動性選好説が描く金融市場をどのように修正するのかということであった。

我々の結論は次の通りである。まず一つは、流動性選好説における金融市場は極めて不安定な印象を与えるが、債券市場のほかに預金・貸出という貸手と借手を結ぶもう一つのルートを設定すると、それは金融市場の不安定性を幾分か減殺する役割を果たすということである。例えば債券価格をめぐるリスクの増大は、流動性選好説において市場金利の上昇を意味したが、我々のモデルでは拮抗作用が

機能して各種金利が同時に上昇するとはいえなかった。

二つめに、このような金融市場における拮抗作用は、元利が確約された金融サービスを取引する預金や貸出市場にも、債券市場における不確実性の影響が及ぶことを意味した。III-4節の分析によれば、債券価格のリスク上昇は預金金利と債券利回りの差だけでなく、預金金利と貸出金利の差をも拡大させる恐れがある。厚生経済学的にみると、債券市場の不確実性は確定的に現在所得と将来所得を結ぶ環に楔を打込むことを示している。

三つめに、家計のストックが増えるにつれて金融の証券化が強まることはいえる。というのも、家計の資産が増えてリスク回避度が低下すると、預金金利と債券の期待利回りの差は縮小する。債券価格の予想について銀行と家計で差がなければ、家計以上に銀行のリスクプレミアムが低下しない限り、預金を受入れて債券投資を行うことが難しくなり、預金と貸出の対応関係が強まる。一方、貸出のマージン、すなわち貸出金利と預金金利の差は、家計のリスクプレミアムと貸出の限界費用の計から銀行のリスクプレミアムプラスを引いたものになるから、家計のリスクプレミアムの低下は貸出のマージンを低めることになる。したがって、取引の相手側である企業の資金調達行動に変化がなければ、貸出も低下することになる。

以上いくつかの結論を導出したが、次のことに留意する必要があるだろう。それは、モデル分析というのは制約的な諸仮定を前提とする一つの思考実験であるから、その分析結果も経済のある側面を探る手掛かりを提供するに過ぎないということである。本稿において特に制約的と思われる諸仮定として、①通貨性預金を除外して銀行や家計の行動領域を狭めたこと、②株式市場を排除して金融市場を狭めたこと、③銀行倒産の可能性を排除したこと、④債券市場にだけ不確実性を導入したこと、⑤企業の資金調達行動をバイパスしたこと等が列挙されよう。これらの仮定を緩めていったとき、我々の結論がどう修正されるのかは次の検討課題といえよう。

## 定期預金と流動性選好説再考(大城郁寛)

[注1] もし将来の所得を確率変数として扱うと、家計に関わる変数のなかに債券価格に加えて確率変数が二つ以上になる。そのような状況を扱う分析手法は確立していないので、所得については確定値とした 酒井(8)を参照。

[注2] 伝統的な銀行モデルと金融政策の波及効果については池尾(5)、館(10)、吉野(14)を参照。

[注3] 市場は期首においてのみ開かれると仮定したから、預金準備率は0とする。

### 参考文献

- (1) HICKS, J [1974], "THE CRISIS IN KEYNESIAN ECONOMICS," BASIL BLACKWELL & MOTT LTD (早坂忠訳『ケインズ経済学の危機』ダイヤモンド社, 1977年)
- (2) HIRSHLEIFER, J & RILEY, J [1992], "THE ANALYTICS OF UNCERTAINTY AND INFORMATION" CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS
- (3) NIEHANS, J [1978], "THE THEORY OF MONEY," THE JOHNS HOPKINS UNIVERSITY PRESS (石川経夫監訳『貨幣の理論』東京大学出版会, 1982年)
- (4) TOBIN, J [1961], "MONEY, CAPITAL, AND OTHER STORES OF VALUE," AMERICAN ECONOMIC REVIEW, VOL. 51
- (5) 池尾和人 [1987], 「銀行行動の応用マイクロ経済分析」(館龍一郎・蠟山昌一編)『日本の金融 [I] 新しい見方』東京大学出版会
- (6) 黒田晃生 [1988], 『日本の金融市場』東洋経済新報社
- (7) 小宮隆太郎・岩田規久男 [1973], 『企業金融の理論』日本経済新聞社
- (8) 酒井泰弘 [1982], 『不確実性の経済学』有斐閣
- (9) 新開陽一 [1987], 『金融構造の変化と日本の金融政策』(館龍一郎・蠟山昌一編『日本の金融 [II] 国際化の展望』東京大学出版会)
- (10) 館龍一郎 [1982], 『金融政策の理論』東京大学出版会



- (11) 根岸隆 [1965], 『価格と配分の理論』東洋経済新報社
- (12) 野口悠紀雄 [1991], 『ストック経済を考える』中央公論社
- (13) 堀内昭義 [1980], 『日本の金融政策』東洋経済新報社
- (14) 堀内昭義 [1987], 「金融機関の機能—理論と現実—」(館龍一郎・蠟山昌一編)  
『日本の金融 [I] 新しい見方』東京大学出版会
- (15) 吉野直行 [1992], 「金融政策効果の波及過程」(重原久美春編『金融理論と金融政策の  
展開』有斐閣